

La Libertad

Restauración de una edificación para la revitalización del Centro Histórico de Barranquilla.

Camilo Guevara Oviedo
Proyecto de Grado
Escuela de Arquitectura, Urbanismo y Diseño - Uninorte

*A Barranquilla,
por dejarme descubrirla cada vez más.*

**La Libertad: Restauración de un edificio para la
revitalización del Centro Histórico de Barranquilla.**

Camilo Andrés Guevara Oviedo
Proyecto de grado para el título de Arquitecto

Director del trabajo: Arq. Carmelo Sergio Chirivella
Escuela de Arquitectura, Urbanismo y Diseño
Universidad del Norte

Barranquilla, 2020.



Todas las fotografías, gráficos y dibujos son del autor, a excepción de las que se mencione lo contrario.

CONTENIDO

Resumen

6

Análisis urbano

8

Propuesta urbana

15

Análisis arquitectónico

18

Propuesta arquitectónica

32

Agradecimientos

48

Bibliografía

49



Resumen

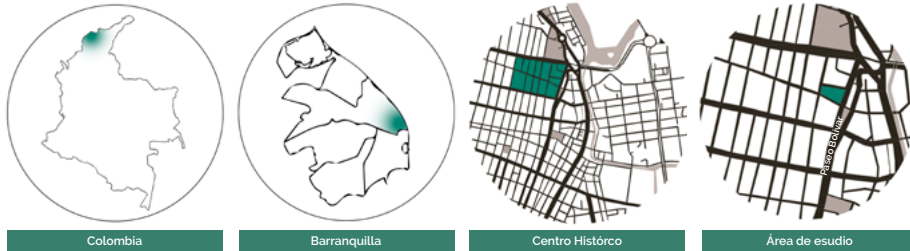
Los centros históricos de las ciudades son su lugar de origen y en algunos casos siguen siendo el epicentro de la vida comercial y burocrática de la ciudad, sin embargo, es común ver que en los centros de Latinoamérica y especialmente de Colombia han caído en el olvido de la sociedad, este olvido se traduce en el detrimento de sus valores patrimoniales tanto en elementos urbanos como piezas arquitectónicas, en un cambio de uso que de manera indirecta inhibe la vivienda en estos espacios.

Este proyecto de grado se enfrenta a esta realidad en el Centro Histórico de Barranquilla y lo abarca con dos propuestas: una propuesta arquitectónica que, luego de un análisis del estado actual de este sector y comparación con casos similares, plantea a la vivienda y la mixtura de usos como la solución ante la pérdida de este centro histórico. Por otra parte, y como ejemplo de la propuesta urbana, se toma un edificio existente en el Centro Histórico y se plantea su restauración no sin antes seguir un proceso meticuloso de levantamiento del estado actual.

El proyecto culmina con la propuesta de los usos al interior de la edificación seleccionada que contendría los servicios necesarios para revitalizar la vivienda y con esto restituir el valor al Centro Histórico de Barranquilla.



Análisis urbano



Usos actuales



El levantamiento realizado en la zona estudiada presenta que el uso principal es el comercio de bienes, seguido por el institucional. El primero va variando a medida que se aumenta en las nomenclatura de las calles, las más cercanas al Paseo Bolívar comercializan prendas de ropa, utensilios, electrónicos, en sí una oferta variada de productos, a medida que se acerca más al Centro Cívico los comercios se vuelven de servicios especialmente restaurantes y

aquellos relacionados con trámites legales.

Tanto el comercio como las instituciones tienen un horario promedio de 8 de la mañana a 5 de la tarde, por consiguiente dejando desolado el sector en el periodo de tiempo que no se prestan los servicios mencionados, con esto aumentando la inseguridad.

Es digno de resaltar la alta cantidad de predios dedicados a parqueaderos privados y el hecho que aunque estos existan, los conductores siguen estacionando en la vía. Así como que la mayoría de actividades se desarrollan en las primeras plantas, y los niveles más altos se encuentran su mayoría en desuso, utilizados como bodegas o como viviendas informales; reforzando el hecho que el uso residencial es mínimo, casi nulo, en el sector.

Estado de conservación



La mayoría de inmuebles no presentan en su fachada tipologías de deterioramiento, en cambio, denotan procesos de mantenimiento y reparo; con algunos casos puntuales de restauración del inmueble, los cuales se puede inferir que han detonado intentos de conservación en los predios vecinos.

La tipología que se presenta con más frecuencia en los calificados como "Medio" -aquellos que no están en el mejor estado pero aún son habitables- es el desconchamiento y oxidación del acero en el concreto reforzado.

Los inmuebles calificados en estado "Malo" son aquellos que por su condición actual no pueden ser habitados, los casos usuales son: pérdida de cubierta, cierre de todos los vanos excepto uno para acceso y aparición de elementos vegetales en componentes estructurales o de mampostería.

Con base en el levantamiento y apreciación hecha, se puede concluir que la conservación de una edificación es detonante para lo mismo en las cercanas; y por más que algunas edificaciones del sector se vean en pésimo estado, existe la posibilidad de restaurarlo.

Percepción de los usuarios



Por medio de encuestas conformadas con preguntas abiertas se identificaron diferentes problemáticas y potenciales del sector. Antes de iniciar a describir los resultados cabe aclarar la variedad de perfiles demográficos que constituyen a los usuarios del Centro Histórico de Barranquilla, sin intención de simplificar el asunto se pueden reunir los perfiles en cuatro grupos muy generales: comerciantes formales, comerciantes informales, clientes y visitantes.

Los primeros son propietarios o arrendados en locales, la mayoría llevan más de 20 años en esta ubicación y son quienes más mencionan querer un centro mejor, en parte porque esto influye en sus ventas y también porque recuerdan un pasado mejor del centro. En cuanto a los informales, son aquellos que han ocupado

el espacio público, tanto vías como andenes, y han instaurado todo tipo de comercios o negocios, estáticos o móviles; ellos consideran que el centro ha mejorado, especialmente en temas de seguridad si se hace una comparación con 5 o 10 años atrás, para un grupo las edificaciones no representan algo de valor en el centro sino las posibles actividades que se puedan hacer allí es lo valioso. Ambos grupos de comerciantes se quejan de la falta de equipamientos que permitan una vida más fácil en el centro y junto con esto mencionan como se transforma el sector luego de las 5 pm a una zona peligrosa donde solo se encuentran juegos de azar, microtráfico y prostitución.

El grupo de clientes está constituido por las personas que ven al centro como un lugar para solucionar varias de sus necesidades, principalmente de insumos para el hogar y diligencias de carácter administrativas, tienen una perspectiva parecida a la de los comerciantes formales solo que su sensación de inseguridad es mucho mayor.

Sobre los visitantes se puede decir que son personas que frecuentan muy poco el centro, solo cuando es necesario, tienen una percepción de inseguridad muy alta pero ven, al igual que los clientes, soluciones en el centro que no se encuentran en otras partes de la ciudad. Dentro de este grupo están los visitantes de poblaciones cercanas a Barranquilla, quienes usualmente se hospedan en el centro hasta terminar sus oficios.

Marco normativo

Al ser Colombia un Estado, es decir, un territorio con una organización política regida por instituciones burocráticas; este tiene leyes que dictaminan la manera de vivir, gobernar y demás accionares a todos sus habitantes. Este hecho no le es ajeno a los efectos urbanos del país y por consiguiente existen normas tanto a nivel nacional como departamental y distrital que dictaminan las acciones que se puede tener sobre el territorio.

El Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla, dada su población de más 100.000 habitantes, cuenta con un Plan de Ordenamiento Territorial decretado por la Alcaldía Distrital en el año 2012; y su Centro Histórico, debido a su declaratoria como Bien de Interés Cultural de Carácter Nacional goza de un Plan Especial de Manejo otorgado por el Ministerio de Cultura. Cada una de estas dos normativas urbanas contiene lineamientos que buscan mejorar y cambiar el Centro Histórico, aquí se resumen ambas:

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BARRANQUILLA

Bajo el decreto No. 012 de 2014 se adopta el POT del Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla para el periodo de 2012 – 2032, el cual “tiene por objeto integrar la planificación económica, social, y funcional con la dimensión territorial (...)”, todo esto (...) de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.” (Secretaría Distrital de Planeación, 2012).

En el POT el Distrito se clasifica en polígonos normativos que contienen 12 grupos generales de actividad, de los cuales destacan 5 para efectos de este análisis: Comercial, Residencial, Institucional, Industrial y Actividad Central. La zona delimitada para el estudio se encuentra dentro del polígono normativo C-CH (Centro – Centro Histórico) y está clasificada en 3 usos, siendo el mayoritario Actividad Central, seguido por Institucional, y en menor escala, Espacio Público Actual. La Secretaría Distrital de Planeación (2012) describe las áreas de Actividad Central como “las zonas destinadas al empleo, servicios e intercambios comerciales en diferentes intensidades y que por su localización estratégica dentro de la ciudad presentan una tendencia de mezcla de usos urbanos (...)”.



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DE BARRANQUILLA

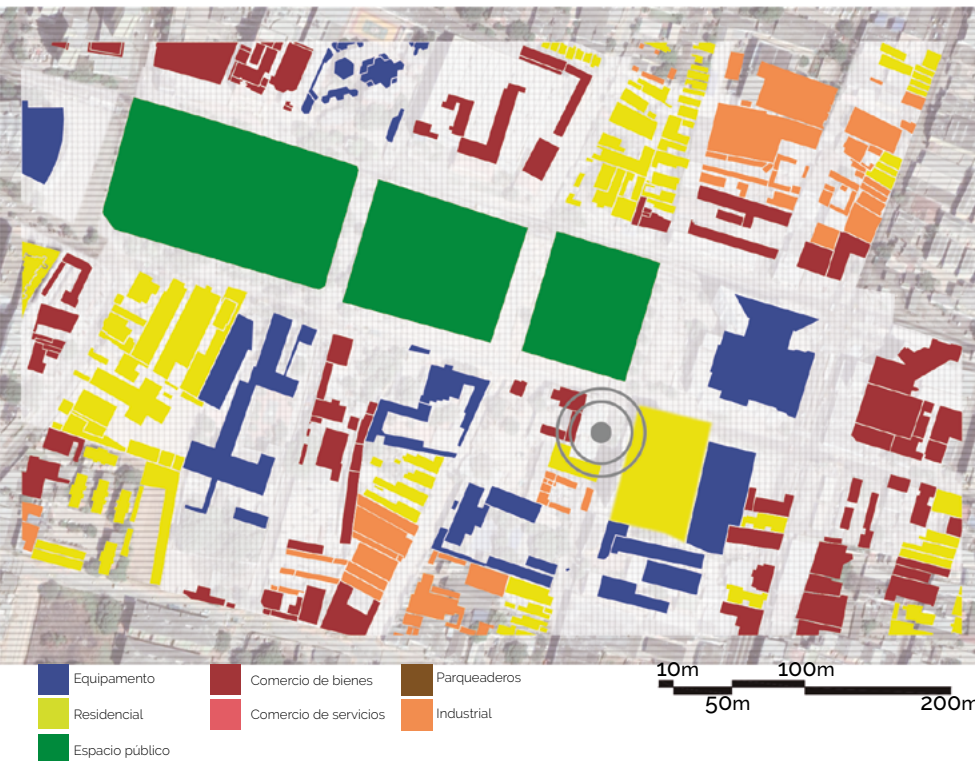
Dado que el Centro Histórico de Barranquilla cumple con los siguientes 3 criterios:

1. Representatividad histórica y cultural.
2. Representatividad temporal física y estética identificada en su arquitectura del periodo republicano y principios del moderno.
3. Representatividad en la producción arquitectónica permitiendo leer la historia de la arquitectura en Colombia.

El Ministerio de Cultura por medio de la resolución 746 de 2005 adopta el Plan Especial de Protección del Centro Histórico del Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla, cuyo objetivo es “Recuperar para los barranquilleros y la ciudadanía en general, el patrimonio cultural, urbano y arquitectónico que caracteriza el Centro Histórico (...) mediante su revitalización integral que permita incorporar la vivienda y desempeñar el rol en la ciudad como lugar simbólico(...)”, todo esto por medio de la preservación, recuperación y revitalización de dicho centro histórico.

El PEP establece 5 niveles de protección para los inmuebles según la clasificación, estos son: Nivel 1 – Edificios con Características Monumentales o declarados BIC, Nivel 2 – Edificios con Características Tipológicas Tradicionales, Nivel 3 – Edificios sin Características Tipológicas Tradicionales, Nivel 4 – Lotes vacíos, y Nivel 5 – Espacio público.

Modelo García



Al noroccidente del sector analizado se ubica el Edificio García, un icono de la ciudad y de la arquitectura Deco en el Caribe, el edificio fue construido para ser residencial, como la mayoría de edificios en el Centro Histórico, pero este a diferencia de los otros si ha mantenido su vocación inicial hasta el día de hoy; en aras de revitalizar el Centro Histórico por medio de viviendas se considera pertinente estudiar el contexto en que se desarrolla el Edificio García para entender cuales son los elementos que permiten que el uso residencial se mantenga y en el momento, se potencialicen.

La causa primera que se pueda encontrar es la heterogeneidad en los usos de suelo del sector, seguido por un gran espacio público cerca y actividades que mantienen un flujo constante de personas durante todo el día (universidades, colegios, centros comerciales, iglesias), lo cual aumenta la percepción de seguridad en el sector puesto que en ningún momento se verá desolado.

Es debido resaltar que el uso industrial sigue presente pero mezclado con los otros usos, no en núcleos muy grandes.

Propuesta urbana

Marco teórico

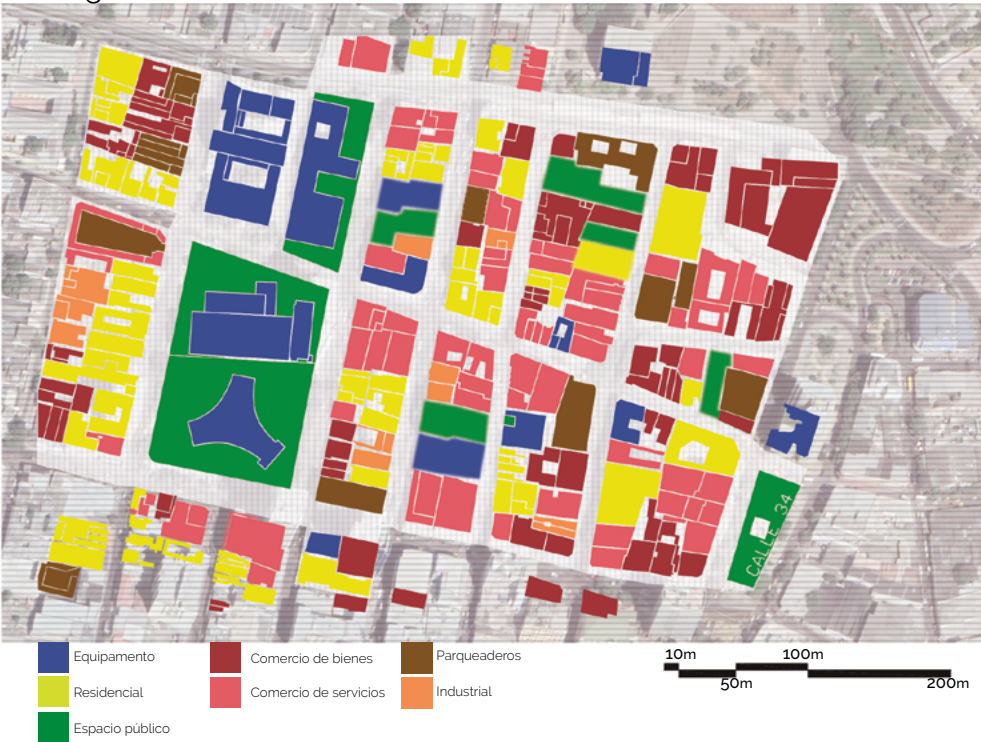
Con base en estudios de experiencias sucedidas en diferentes centros históricos alrededor del mundo, junto con el análisis retrospectivo del centro histórico de Barranquilla es pertinente afirmar que una de las causantes principales de la degradación de los centros históricos es el cambio de sus usos mayoritarios al sector de servicios y la consiguiente pérdida del componente habitacional (Pact Arim 93, 2003). Este proceso de deterioro, igualmente influenciado por la homogenización de los usos en el sector, tiende a tener dos resultados a nivel urbano-arquitectónico: en primera instancia la destrucción de un sector para la renovación, estos usualmente conservan su vocación de centralidad; o el segundo posible resultado, la degradación física, funcional y social de un sector en específico, lo cual genera una percepción desfavorable de estas zonas (Burriel De Orueta, 2000). El centro histórico de Barranquilla sufre de ambos resultados y para su solución propone en el Plan Parcial para el Centro de Barranquilla una visión del centro como un "espacio para vivir y desarrollar un proyecto de vida para el espectro social más amplio posible, con una población que sea actor, participe y corresponsable del destino del sector." (Pact Arim 93, 2003).

Lisa Hanley (2008) propone que los centros históricos son los elementos principales que pueden proveer raíces a la identidad del espacio y lugar, lo cual actualmente es un bien preciado buscado por los ciudadanos en un mundo dinámico donde la homogenización de las ciudades es un caso real, con esto concluyendo que dichos espacios tienen un alto potencial en la economía simbólica, funcionando como moneda de intercambio económico y lenguaje de identidad si se le da el uso y relevancia adecuados al significado que los centros históricos tienen.

En cuanto a las maneras en que se puede intervenir en los centros históricos se propone una rehabilitación integrada, la cual es un conjunto de actuaciones coherentes y programadas que pretenden potenciar los valores socioeconómicos, ambientales, edificatorios y funcionales de estas áreas. También se resalta la intervención específica de los inmuebles, estos no deben limitarse a la restitución

de aspectos estéticos externos sino que dicha rehabilitación debe garantizar la revitalización del uso y funcionamiento de los centros históricos (Campesino Fernández, 1989).

El Documento de Formulación del Plan Parcial para el centro de Barranquilla (Pact Arim 93, 2003), ve en la generación de vivienda a partir de la rehabilitación de edificios existentes ciertos atributos que no se presentan en las nuevas edificaciones, entre los cuales se puede mencionar el contenido patrimonial como valor agregado, la generación de copropiedades reducidas lo cual influye en el sentimiento de vecindad, seguridad y apropiación del inmueble; detona iniciativas de conservación en otros inmuebles, y detiene el proceso de deterioro del inmueble intervenido ya que su uso asegura la conservación.



Con base en lo analizado se propone una estrategia de revitalización del centro por medio de la planificación urbana, en esta se incluye una distinción en el uso "Comercial" entre los comercios que solo abrirán en el día (oficinas, papelerías, ventas de electrodoméstico, mobiliario, etc) y los que permanecerán abiertos en las noches (restaurantes, cinemas, bares, teatros, etc) los cuales dinamizarían la zona en la noche eliminando el estigma de desolación, apoyando

al cambio de uso de comercial a residencial.

También se plantea la inclusión de espacio público de-compactando algunas manzanas creando parques-pasadizos cuyo eje central son el ahora abierto espacio público del Centro Cívico.

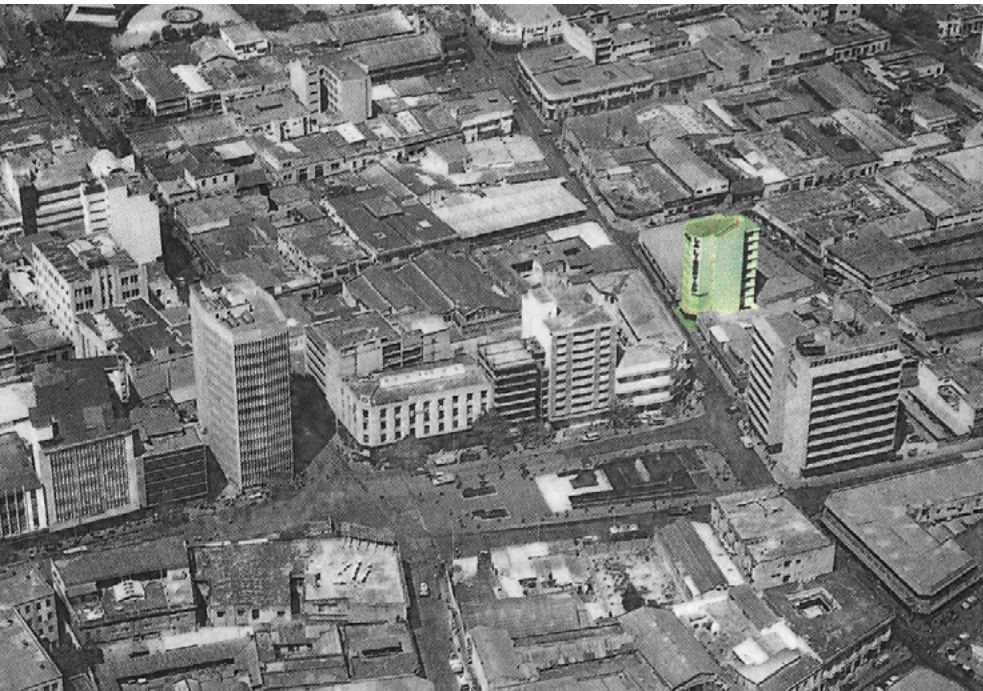
Se mantienen los parqueos existentes ya que la creación de nuevas plazas en edificios patrimoniales no es posible.

Todo esto potenciado con la creación de equipamientos varios como jardines infantiles, puestos de salud y de policía, así como culturales en edificaciones ya existentes, potencializando su recuperación y futuro mantenimiento.

Esta heterogeneidad apunta a seguir el "Modelo García" y crear un espacio apto para ser habitado y no solo usado por cortos periodos. Es claro que la zona no perderá su vocación de centralidad por la cual no se proponen grandes cantidades de vivienda cercanas al Paseo Bolívar, sin embargo a medida que se dirige al norte de la ciudad, el uso residencial se encontraría en mayor cantidad.

Esta propuesta necesita de tres principios para que se logre llevar a cabo: la subdivisión de las grandes áreas al interior de edificaciones antiguas para su mejor manejo y mayor posibilidad de obtención; promover desde la política pública programas de apoyo económico a aquellas personas interesadas en vivir en el centro histórico y, por medio de planes de manejo, fomentar a la heterogeneidad de usos en la zona. Todo esto apoyado en la figura de un órgano administrativo encargado unicamente del manejo y planeación de dichas propuestas, que busque tanto el beneficio de los ciudadanos como de la administración.

Análisis arquitectónico



Panorámica del Centro Histórico, c. 1970. (Autor desconocido, edición propia)

Son cerca de las 10 de la mañana de un sábado de agosto, salgo de mi casa y el sol resplandeciente golpea mi cara como un augurio del clima que tendría el día. Camino tres cuadras para tomar el bus que me llevaría a una zona de la ciudad que hace cerca de 3 años no creería que ahora buscaría cualquier excusa para poder ir allí: el centro de la ciudad, ese espacio bullicioso saturado de personas, carros, perros, comercios y quien sabe qué más.

Llevo unos cuantos minutos en el bus y ya estoy aburrido de mirar por la ventana, mi barrio es un lugar tranquilo, nada pasa, y su arquitectura genera poco asombro, entre casas de los años 80 y edificios recién construidos generan un paisaje que provoca a muy poco.

Luego de recorrer gran parte de la ciudad llego a mi destino y

ahora no es solamente el sol resplandeciente lo que golpea mi cara sino la gran cantidad de personas caminando en todos los sentidos también me golpea, camino sobre la calle 34 viendo la culata del edificio de la Caja Agraria y escuchando las promociones pregonadas con parlantes en cada uno de los locales. Llego a la esquina de la carrera 45 con Paseo Bolívar y mis ojos estallan, el edificio Scadta, la Caja Agraria, edificios decó, modernos y neo-clásicos, todos a unos escasos metros, ahí para ser apreciados por mi, generando un paisaje que si provoca a mucho.

Giro a la izquierda y veo lo que parece un coloso entre personas, el único edificio de más de 2 pisos en la cuadra, en su fachada de pequeños cristales verdosos lee de manera vertical "La Libertad". Su juego de claros y oscuros generados en el acceso por lo que parece un monolito capta mi atención y me dedico a verlo ahora de frente, una larga pieza de concreto sobresale de la fachada y hace el edificio aún más alto, esta pieza demarca las ventanas, a través de las cuales se puede develar un poco el estado en que se encuentra el edificio, su estructura de concreto de las losas, desnuda y sucia me causa pesar, y siento como todo el edificio, con su moderna esbeltez pide a gritos ser rescatado.

Criterios de selección

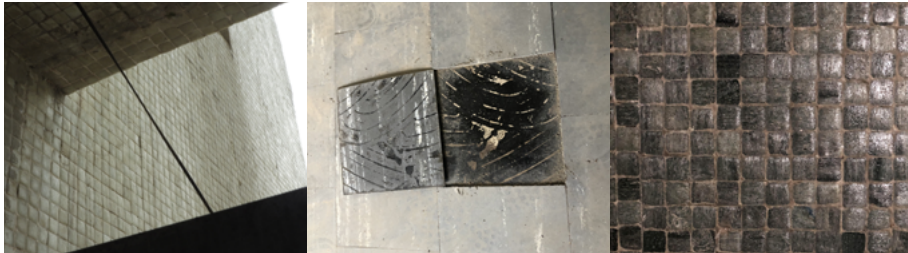


El Ministerio de Cultura (2012) describe al patrimonio cultural como aquello que representa la identidad de una sociedad, lo cual facilita la comprensión de esta misma y, además, transmite distintos valores y mensajes que agregan valor a la vida de las personas.

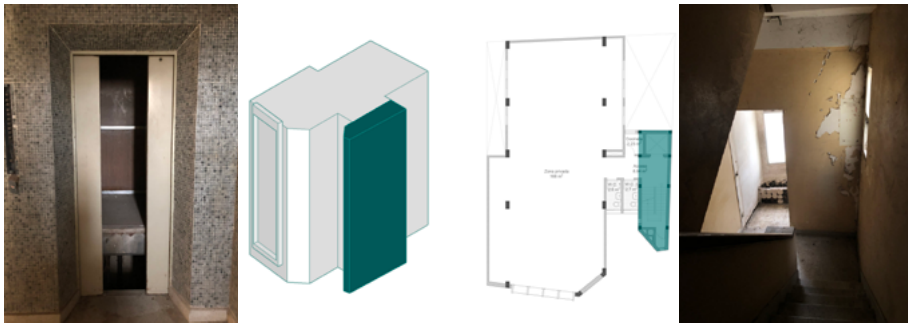
Los ejemplos de arquitectura del movimiento moderno en Barranquilla representan la época, a mediados del siglo pasado, cuando la ciudad se encontraba en su esplendor económico con el puerto fluvial y la ubicación de industrias en la ciudad, fue el momento en que la ciudad formo su identidad como

“industrial y portuaria”, este alto nivel adquisitivo se expresaba en la arquitectura por medio de la formulación de nuevos edificios con los principios de la arquitectura que se estaba construyendo justo en ese momento a nivel mundial. Chirivella (2019) menciona los ejes compositivos horizontales y/o verticales que estructuran las fachadas, la asimetría, la sencillez ornamental y las circulaciones definidas, entre otros, como elementos que caracterizan la arquitectura del movimiento moderno, todos ellos presentes en el edificio La Libertad. El autor además argumenta que “parece sensato y necesario preservar estas obras, no solo como muestra individual, sino como parte de un conjunto (...)”, como es el caso del edificio estudiado, el cual además de sus características propias hace parte de los exponentes de dicho movimiento arquitectónico en el sector junto con la Caja Agraria, el edificio Nacional, la Gobernación y la antigua alcaldía.

Las características que vuelven a este edificio significativo del movimiento moderno se encuentran agrupadas en 3 secciones: materialidad, morfología del edificio y su sistema estructural.



En cuanto a la materialidad destacan los acabados de producción industrial, como lo es el recubrimiento de los muros del núcleo de comunicación vertical y las fachadas con *cristanac*, manejando gamas de azul y verde. Parte de los acabados de pisos también son de origen industrial: baldosas de vinilo.



La morfología del edificio se encuentra estructurada por los usos

de cada componente, creando piezas verticales uniformes, lo que potencia los ejes del edificio. Los usos en que se compartimenta el edificio son: comunicación vertical, núcleo húmedo y el área adaptable a los usos que se le de en cada nivel.



Por último, el sistema estructural al igual que los acabados contiene componentes prefabricados y otros elaborados in-situ, ejemplo de los primeros son los casetones de cemento utilizados para aligerar las placas, y ejemplo de elementos elaborados in-situ son las columnas de concreto reforzado.

Levantamiento del estado actual

El Manual de Patología de la Edificación publicado en 2004 en Madrid y coordinado por Ventura Rodríguez se menciona que las condiciones básicas bajo las cuales se deben proyectar, construir, conservar y mantener los edificios se encuadran en tres parámetros: funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

Luego, en la misma publicación, los autores hacen el paralelo entre la definición de patología empleada en la medicina y de la misma en el mundo de la construcción, sintetizándola como “el estudio del conjunto de los procesos degenerativos tipificados en la alteración de los materiales y los elementos constructivos.” o “el estudio de las lesiones o problemas que se presentan en un edificio y que determinan la carencia de algunas de sus condiciones básicas [...]”.

Con fin de determinar cuales de estas condiciones básicas se encuentran comprometidas se debe estudiar el proceso patológico, es decir “el conjunto de acciones que se producen en un edificio [...], desde el momento en que se presenta un deterioro en su funcionamiento o una lesión [...] y hasta el momento en que el edificio recupera las condiciones básicas para las que fue construido.

El primer paso para esto es la Fase de Estudio en la cual se detecta la lesión, se acota su área de influencia y analiza detalladamente

	SINTOMA	ORIGEN	SOLUCIÓN
	Humedad	Estancamiento de agua	Remover humedad, impermeabilizar y generar una pendiente para prevenir.
		Condiciones atmosféricas	Remover humedad e impermeabilizar.
	Condiciones biológicas	Presencia de hongos	Remover y aplicar químico protector.
		Excremento animal	Remover con cepillo en áreas delicadas y con agua a presión en las demás.
	Agrietamiento	Movimientos mecánicos	Evaluar la importancia estructural del elemento. Resanar y unir con los elementos preexistentes.
	Fisuración		Resanar y unir con los elementos preexistentes.
	Desprendimiento	Uso continuado	Evaluar la importancia estructural del elemento. Resanar y unir con los elementos preexistentes.
	Corrosión	Presencia de agua	Cepillar el óxido y aplicar producto pasivador.
	Condiciones del contexto	Suciedad	Remover con agua a presión y productos de limpieza.

V#

No. de
fotografía

para establecer la fuente de dicha lesión. Para esta fase, los autores recomiendan hacer uso de la tabla extraída de la publicación *En torno a la inspección técnica de edificios* de Ignacio García e Igor Yáñez, insertada a continuación, en la cual se relacionan las tipologías de las lesiones, su sintomatología y el agente patológico.

En el caso a trabajar, el edificio La Libertad del Centro Histórico de Barranquilla se aplica esta metodología haciendo la salvedad de que no todas las sintomatologías de la tabla están presentes en la edificación, por lo cual esta se acota.

Dentro de las fichas de calificación empleadas se hacen propuestas para la solución de dichas patologías. Algunas de estas al no estar presentes en elementos estructurales pueden ser solucionadas fácilmente por la remoción del elemento y su remplazo, como es el caso de las humedades a caso del estancamiento de agua, en las cuales se propone la creación de pendientes sea con morteros o chapas metálicas que eviten el futuro estancamiento de agua en el mismo lugar.

En cuanto a las patologías de suciedad y excremento de aves se pueden solucionar por medio de limpieza con agua a presión y en los casos que lo ameriten, por la delicadeza del material, se deberá hacer con cepillos.

Otras patologías como desprendimientos y fisuras deben ser resanadas y tener especial atención en lograr que estos nuevos elementos colocados se adhieran a los preexistentes para evitar de esta manera futuros desprendimientos.

A continuación se explican con mayor profundidad las soluciones a

dos tipos de patologías presentes.

1. **CONDICIONES DEL**
Para saber qué tipo de método de limpieza que se debe emplear, hay que identificar el grado de suciedad que presenta la edificación.

La limpieza de una fachada no se limita solo a limpiar un revestimiento, sino que también estabiliza y hasta elimina una patología vinculada a fenómenos bioquímicos y prepara la aplicación posterior de los productos de reparación o de protección.

Debido a que el edificio a intervenir no pose un grado de suciedad elevado y solo se está viendo afectado en términos de estética, se sugiere 2 de los procedimientos mas sencillos y menos agresivos que hay como lo son la limpieza mediante cepillado la cual seria ideal para limpiar los interiores del edificio y la fachada y en caso de que la suciedad a nivel de fachada no se vea retirada en su totalidad con el primer procedimiento se recomendaría la limpieza mediante procedimientos húmedos proyección de agua o vapor.

Procedimiento

-Limpieza mediante cepillado:
Este tipo de limpieza consiste en un cepillado manual con cepillo blando y agua y posterior aclarado con chorro de agua también. Elimina las sales en eflorescencias y no deteriora los materiales blandos y frágiles. Es un método lento y laborioso y necesita de un

CONTEXTO (SUCIEDAD)



gran consumo de agua. No permite limpiar costras muy duras.

-Limpieza mediante procedimientos húmedos, proyección de agua o vapor a presión: Limpieza mediante proyección de agua a presión, regulada según la suciedad, alejando más o menos el chorro de proyección. Para disminuir el tiempo de actuación y eliminar con mayor facilidad la suciedad, se utiliza agua calentada a más de 90° C, o vapor de agua.

El detergente junto con un cepillado a mano de cerdas blandas ayuda a disolver la suciedad. Las ventajas que conlleva este tipo de limpieza son el reblandecimiento de las costras, la eliminación de sales en eflorescencias, y que no es muy agresivo para el material pétreo. Los inconvenientes son que es un método lento, poco efectivo, necesita un gran consumo de agua y no puede utilizarse en zonas con riesgo a heladas, ni sobre materiales moderada o fuertemente alterados.

2. MOVIMIENTOS MECÁNICOS (GRIETAS Y FISURAS)



Fisuras: Las fisuras son aperturas de carácter superficial que solo ejercen efecto sobre el material que se encarga de recubrir una superficie.

Grietas: Las grietas son afectaciones en un elemento de construcción. Se trata de un daño más peligroso, puesto que afecta directamente a la función que este elemento constructivo lleva a cabo.

Tipo de grietas



-Grietas no estructurales: son superficiales. Afectan solo a la capa de pintura. Suelen deberse a una mala ejecución del pintor, o a una mala calidad de la pintura aplicada. Es más preocupante si se debe a problemas de humedad o temperatura, porque podrían afectar a otros niveles estructurales. Si el problema es solo de la pintura, sólo habría que pintar de

nuevo. Para eso, un profesional debe diagnosticar la causa.

-Grietas en la estructura: estas grietas precisan de un experto en construcción. Son las que afectan directamente a las vigas, las columnas o una losa.

Procedimiento

Antes de realizar cualquier procedimiento es necesario identificar de qué tipo de patología se trata ya que el procedimiento para reparar estas lesiones son distintos porque como se mencionó anteriormente las fisuras son superficiales por lo cual su mantenimiento es mucho más sencillo.

Teniendo en cuenta que el edificio no presenta grietas de alto riesgo que comprometan la estabilidad o la estructura de este, el procedimiento para reparar las lesiones sería:

Identificar la patología a la cual se le realizara el procedimiento para luego con ligeros golpes martillar sobre la lesión, con esto se lograra despejar la zona de todo el concreto que se encuentra desprendido por causa de la grieta (es muy probable que en este punto se pueda llegar a una profundidad donde se logren ver los hierros de la estructura en caso; de estar oxidados se debe aplicar un desoxidante de forma abundante y se dejara actuar por el tiempo que el producto indique) cuando el área este limpia se aplicara el nuevo concreto (mezcla de cemento, arena y agua) con él se va a rellenar la zona, se utilizara una espátula como herramienta la cual ayudara a aplicar y aplanar la superficie de manera uniforme. Al cabo de unos días el concreto fraguará y estará listo para pintar y aplicar los acabados finales.

CONCLUSIONES

Luego de haber realizado una primera clasificación de patologías en el edificio La Libertad es posible generar unas primeras conclusiones, las cuales se presentan a continuación:

- El edificio, luego de estar construido 48 años, se puede considerar en un estado de precariedad, es decir, "se detectan carencias en el sistema que disminuyen las garantías de seguridad por debajo de un nivel considerado adecuado, pero sin llegar a poner en peligro la estabilidad del sistema constructivo o del edificio y por lo tanto su funcionalidad y habitabilidad." (Rodríguez V., et al., 2004)

- Los elementos estructurales que se encuentran a la vista no presentan ningún tipo de lesión que presente un peligro para la integridad del edificio y quienes lo habiten.

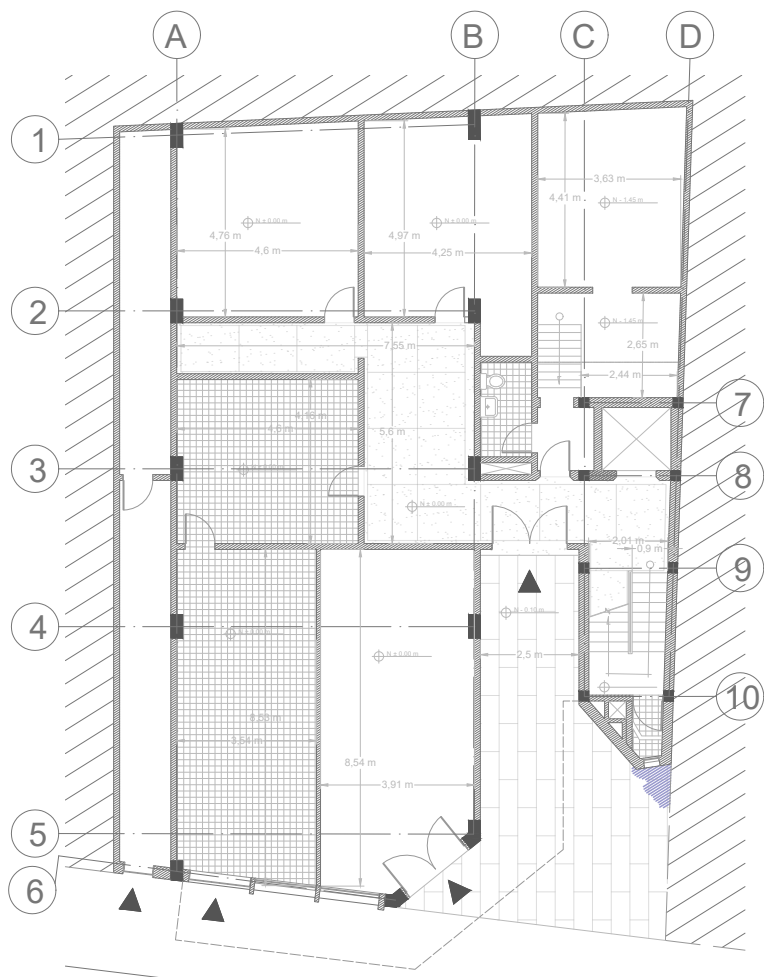
- Sin embargo, los muros divisorios presentan en algunos casos fisuras y grietas que si significarían condiciones de peligro para las personas al interior de la edificación.

- Las principales patologías presentes en la edificación son la humedad por estancamiento de agua y el excremento de animales.

Así como remoción de acabados y carpinterías por acciones humanas.

* * *





Planta baja



Área construida: 252,77 m²

Área útil: 221,15 m²

Ejemplos de plantas con el levantamiento de patologías.
Para conocer todos los datos revisar el archivo de planos
técnicos.



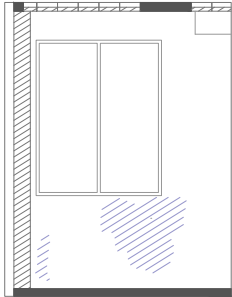
1ª planta



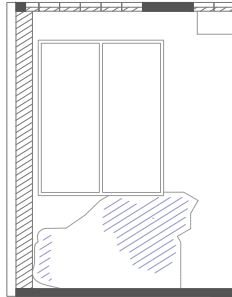
Área construida: 218,86 m²

Área útil: 191,03 m²

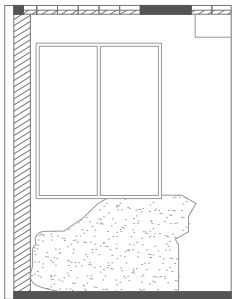
1 Intervención a muros con humedad | 1:20



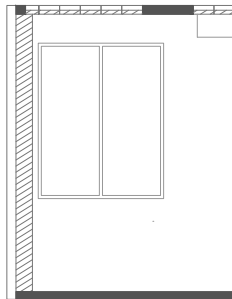
1. Muro presenta humedades por mala impermeabilización que se manifiesta en bolsillos de aire en la capa de pintura y desprendimiento de esta.



2. Se delimita el área afectada y se extiende un poco fuera de dicha área.

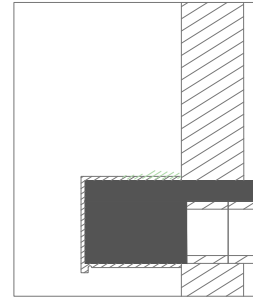


3. Remover la capa de pintura con una espátula y luego cepillar con un cepillo de alambre hasta dejar expuesta la capa de mortero.

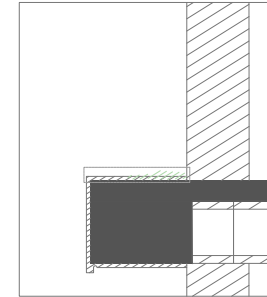


4. Aplicar el producto impermeabilizante y posteriormente pintura que se asemeje a la de las zonas aledañas.

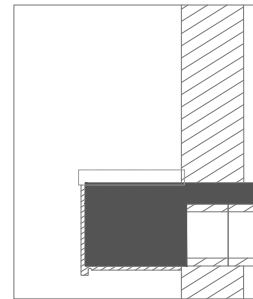
2 Intervención a superficies con humedad | 1:



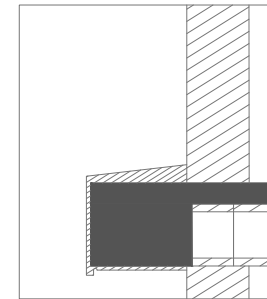
1. Superficie que presenta humedades por estancamiento de agua, la humedad está presente en el pañete que recubre la viga de concreto armado.



2. Se delimita el área afectada por el estancamiento, en este caso será la superficie horizontal superior.

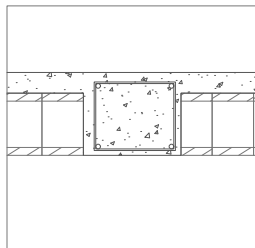


3. Se remueve el pañete con humedad hasta que el concreto de la viga quede expuesto y no queden trazos de humedad.

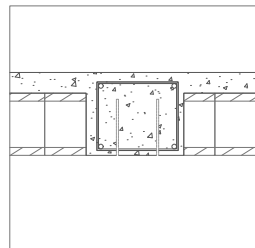


4. Se aplica un nuevo pañete, esta vez con un desnivel hacia el exterior para ayudar al movimiento del agua y prevenir futuros estancamientos.

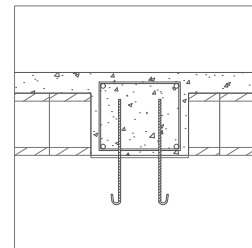
3 Aumento de canto a una viga existente | 1:10



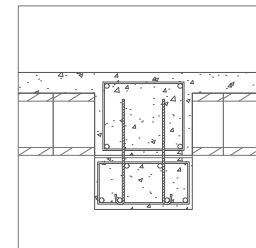
1. Viga preexistente que por cambio de usos será sometida a nuevas cargas, por lo que necesita aumentar su canto.



2. Hacer perforaciones en el concreto de la viga, sin causar daño a los hierros de refuerzo.



3. Anclar varillas de acero corrugado en las perforaciones y aplicar una capa de resina epóxica en la cara inferior.



4. Colocar el armado de acero teniendo en cuenta anclarlo a las varillas embebidas. Fundir concreto.

Ejemplos de láminas con soluciones a patologías.
Para conocer todos los datos revisar el archivo de planos técnicos.

Proyecto arquitectónico

Una vez realizado el estudio del estado actual de la edificación se pasa la propuesta de intervención y de adecuación arquitectónica para los nuevos usos que se plantean en La Libertad. El primer paso de este proceso es definir cuáles serán estos nuevos usos; por más que la propuesta urbana busque retornar la vivienda al Centro Histórico, el edificio La Libertad no se plantea como residencias sino como un conjunto de usos que promueven la inserción de residencias a su alrededor, estos usos comprenden desde servicios a comercios y entes culturales, buscando una heterogeneidad que asegure el uso activo durante todas las horas del día.

Esta metáfora que es el edificio como reflejo de la propuesta urbana está compuesta, en orden ascendente de niveles, por: entidad bancaria, galería de arte y oficina administrativa, teatro, co-working, oficina gubernamental y restaurante-bar.

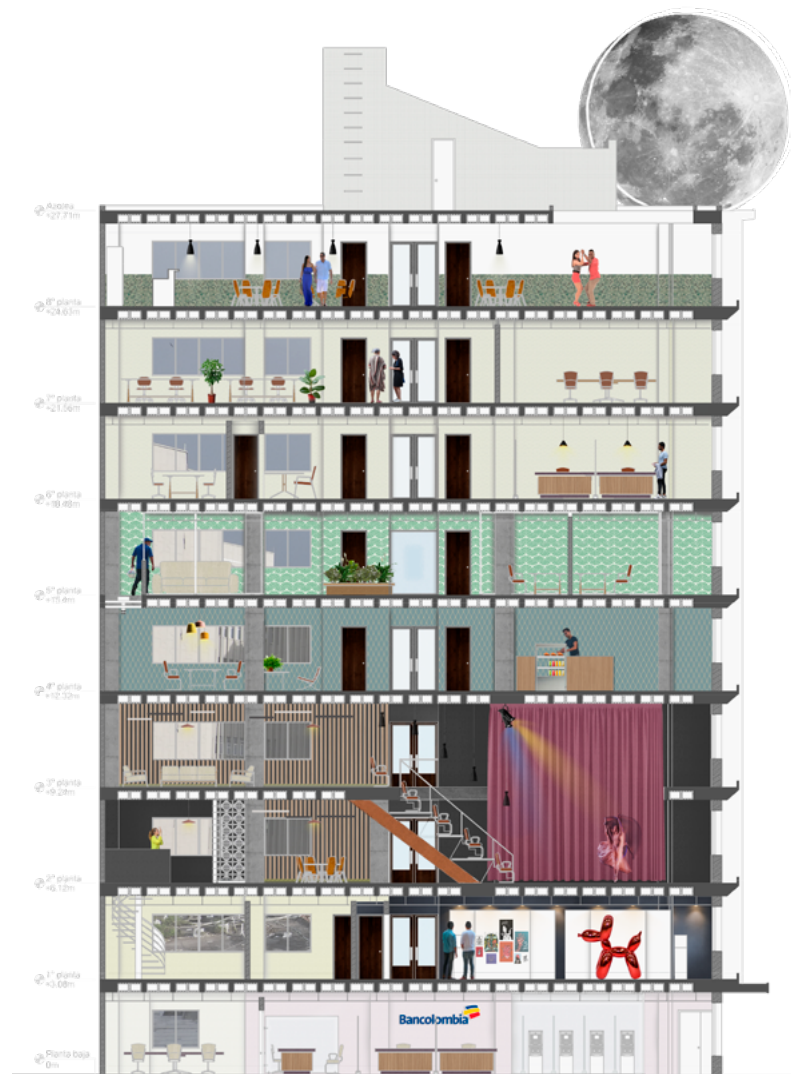
Una vez decididos los usos que tendrá la edificación se estudian los criterios de intervención en los que se decide qué se hará con los elementos existentes y se relaciona en tres acciones: demolición (se remueven elementos que no serán utilizados o por su condición actual no se pueden seguir usando), mantenimiento (en elementos que presenten patologías se intervienen para asegurar su uso continuado) y obra nueva (aquellos muros, vanos, y demás componentes que serán agregados para lograr los nuevos usos).

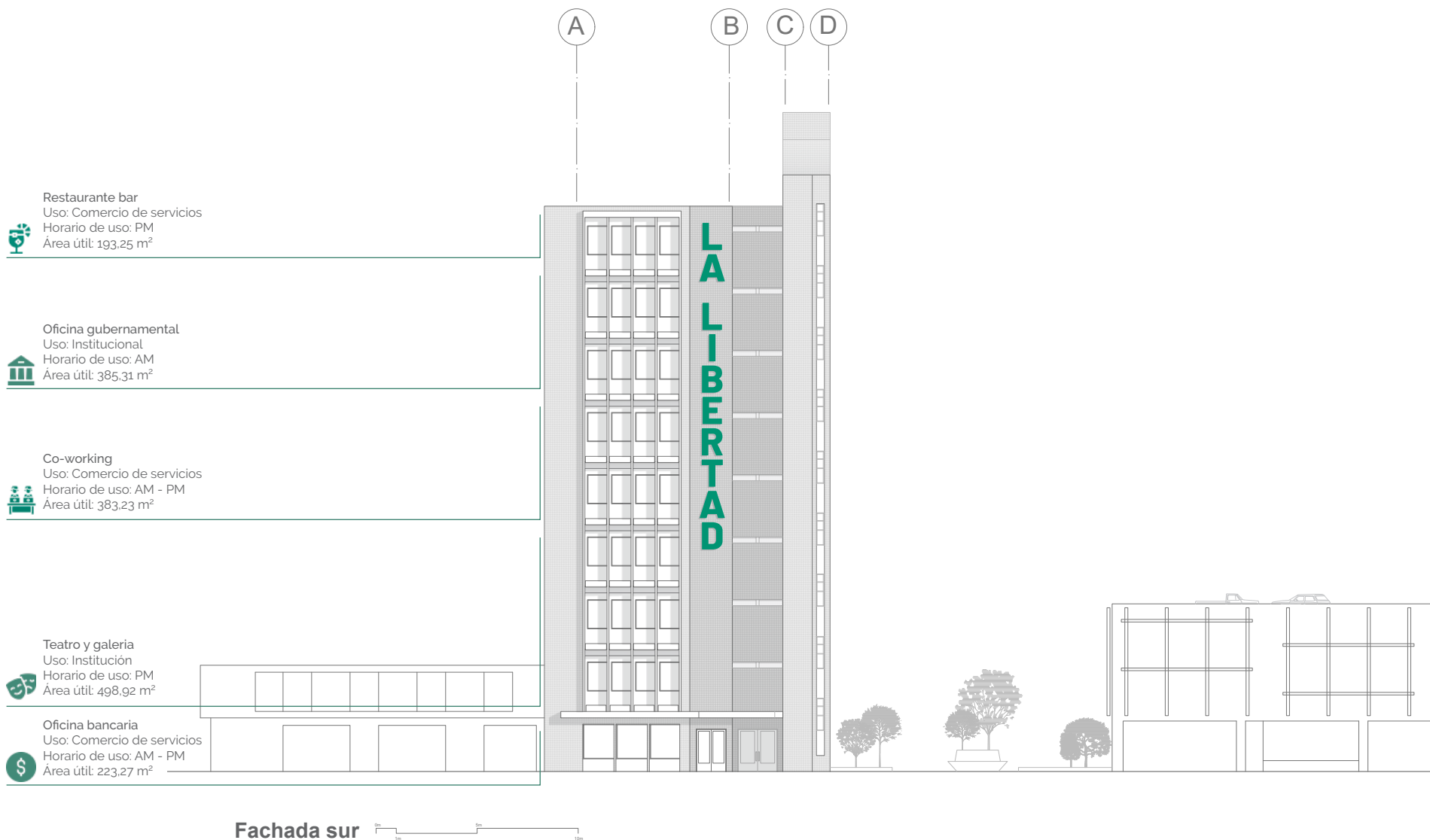
Dado que algunos elementos, como los muros de cerramiento y algunas vigas recibirán nuevos usos, se propone la adecuación de estos para cumplir las nuevas necesidades y zanjar faltas constructivas originales.

Los muros de cerramiento son modificados para agregar una capa asilante tanto sonora como de humedad y temperatura, llevando a la edificación a los estándares actuales de comfort; al igual que en cubierta se refuerza la capacidad aislante de temperatura. Las vigas que reciben nuevas cargas, por la eliminación de elementos estructurales o cambios de uso, son potencias aumentando su canto.

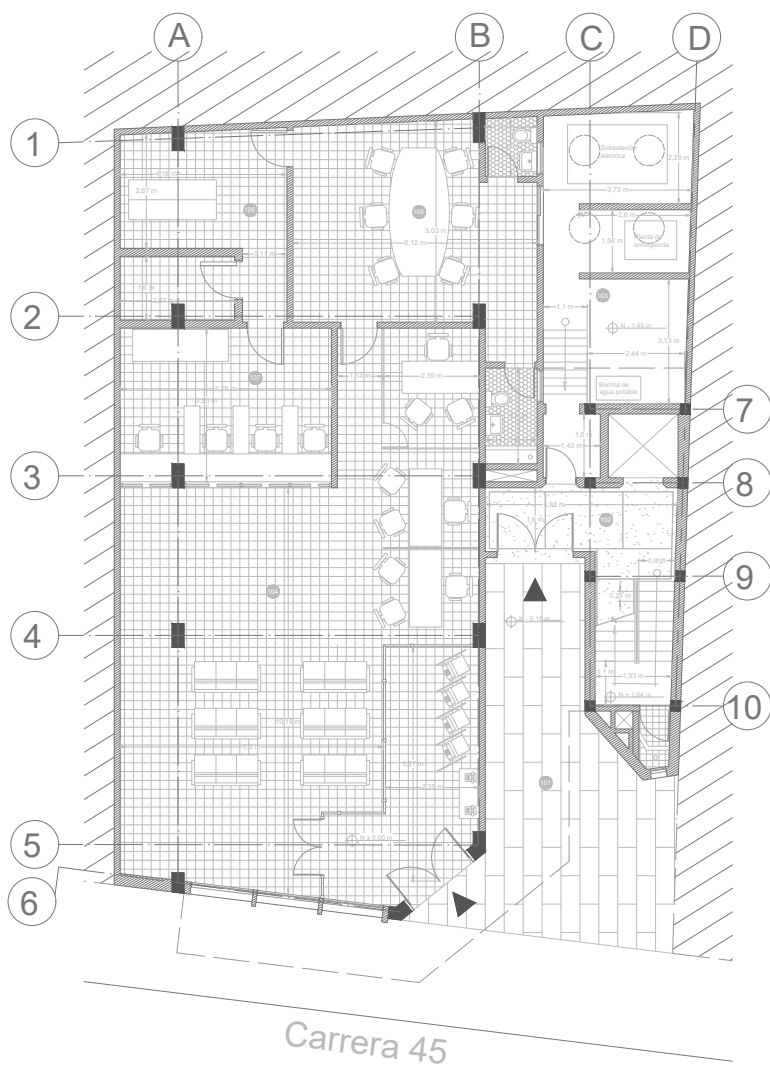
Elementos que actualmente no existen ya que fueron removidos, como las instalaciones sanitarias e hidráulicas, los techos falsos y los acabados de muros y pisos son restituidos, en algunos casos emulando las preexistencia y en otros creando un contraste.

Una vez restituidos los valores estéticos y estructurales del edificio, y diseñados los espacios interiores que satisfacen los nuevos usos





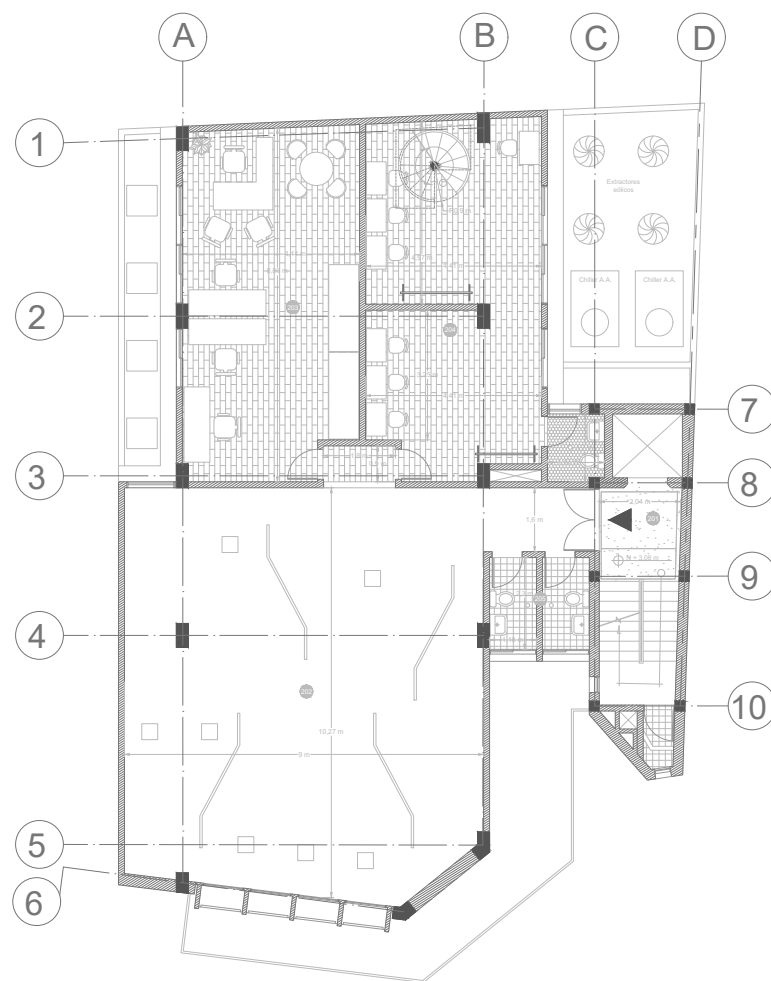
Ejemplos de dibujos de la propuesta arquitectónica.
 Para conocer todos los datos revisar el archivo de planos
 técnicos.



Planta baja

Área construida: 252,77 m²

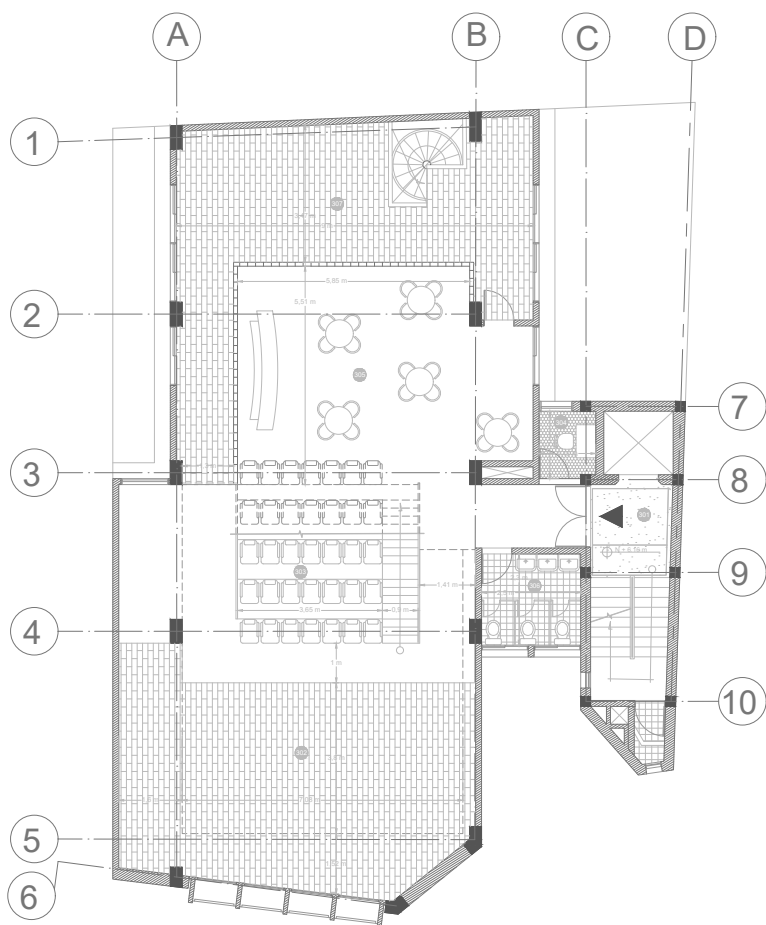
Área útil: 223,27 m²



1ª planta

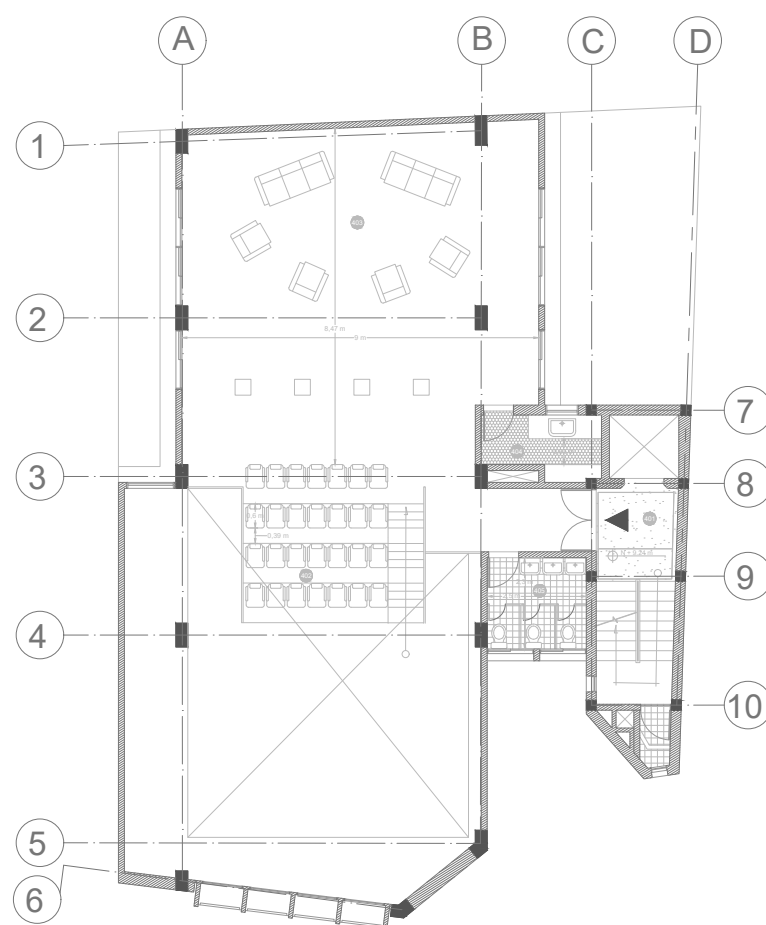
Área construida: 218,86 m²

Área útil: 192,02 m²



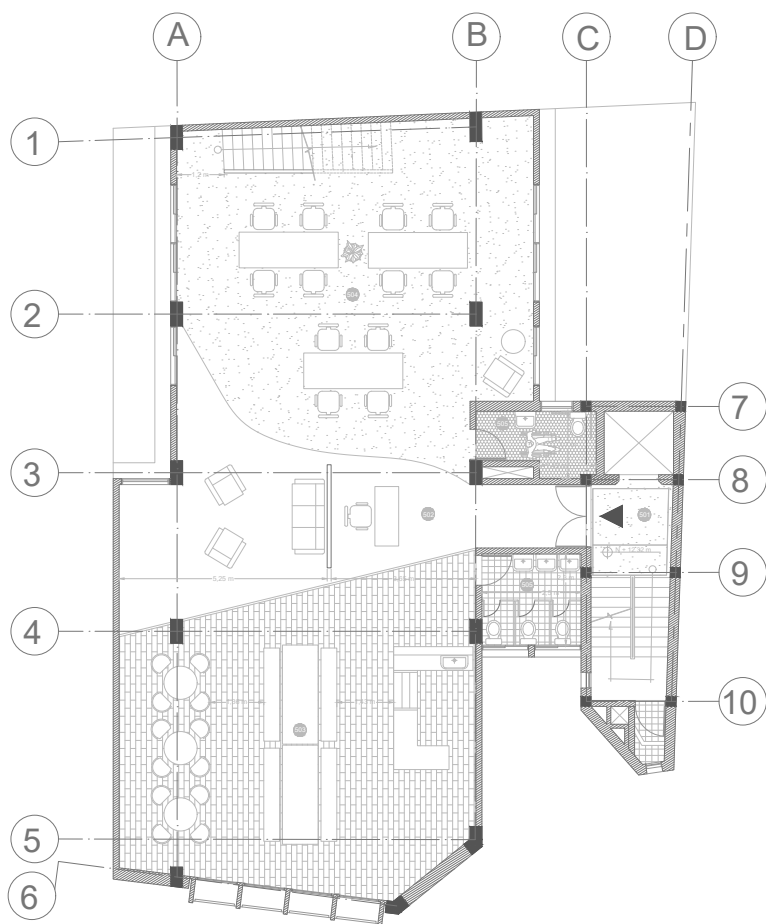
2^{da} planta

Área construída: 218,86 m²
 Área útil: 190,45 m²



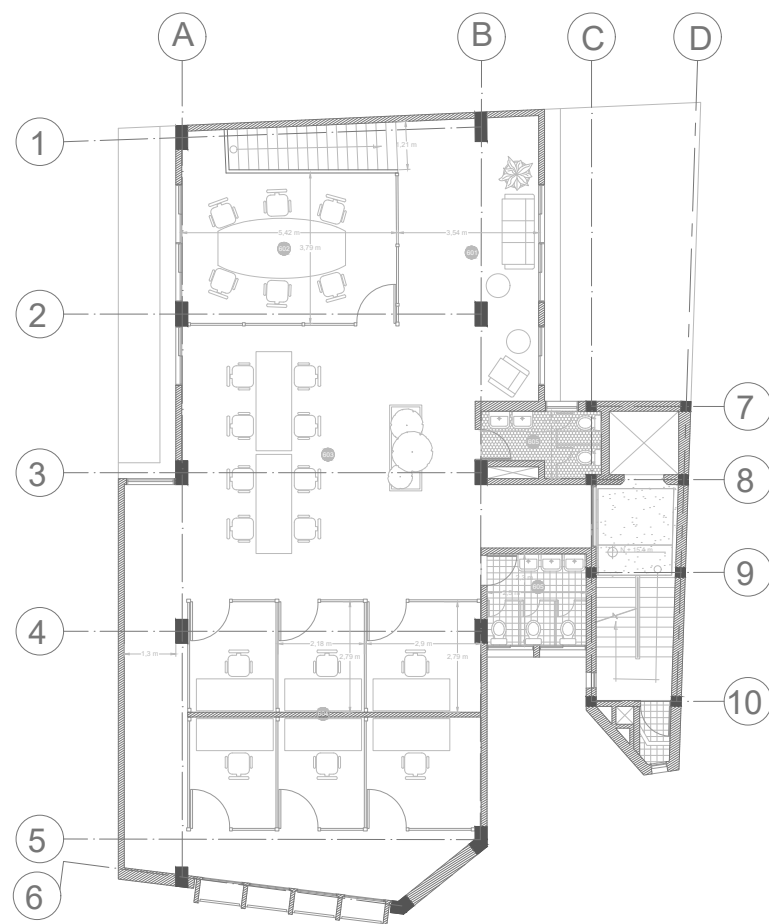
3^{ra} planta

Área construída: 218,86 m²
 Área útil: 116,45 m²



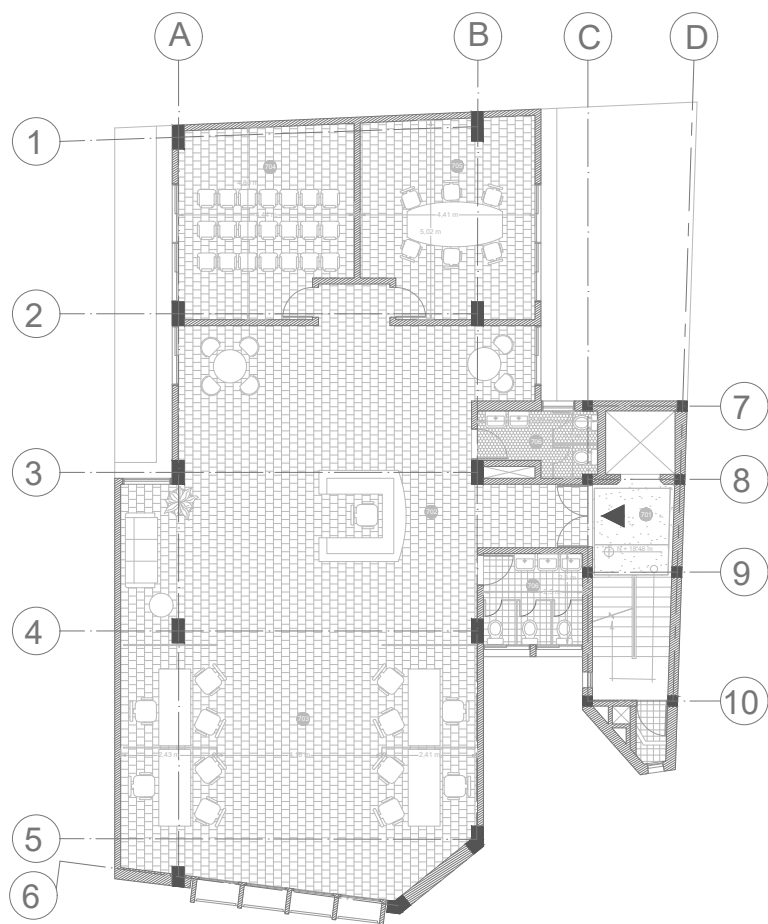
4^{ta} planta

Área construida: 218,86 m²
 Área útil: 194,63 m²



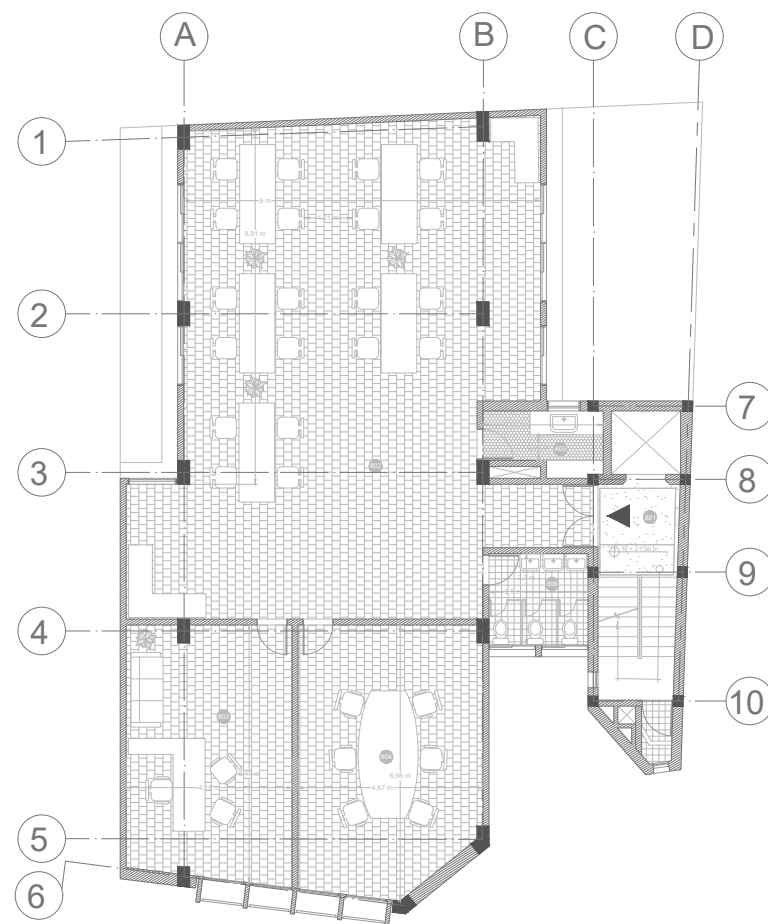
5^{ta} planta

Área construida: 218,86 m²
 Área útil: 188,6 m²



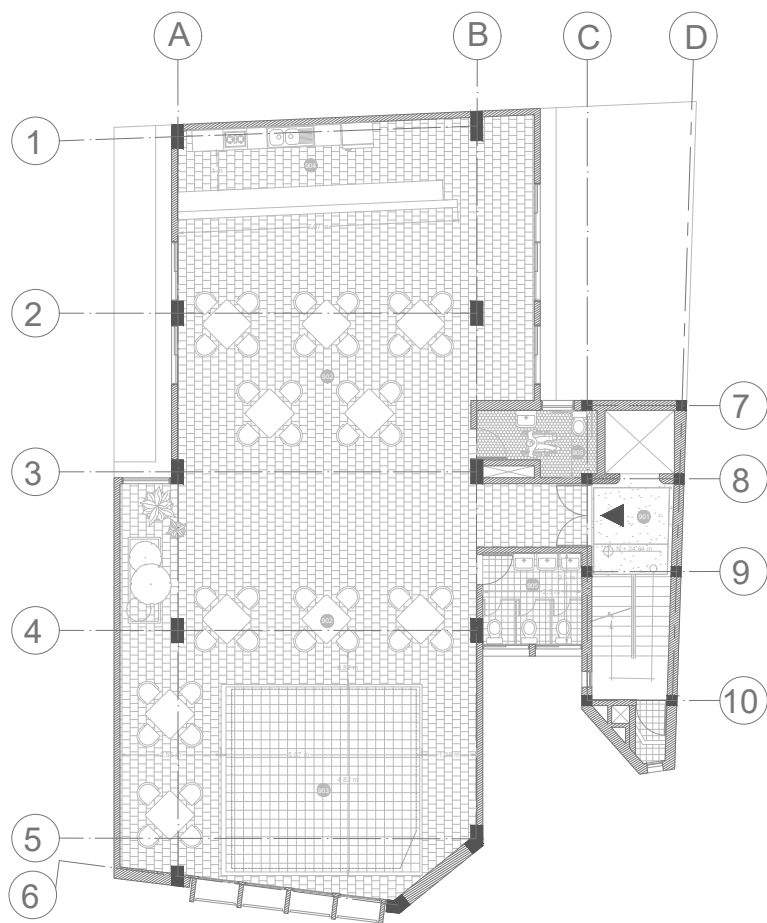
6ª planta

Área construída: 218,86 m²
 Área útil: 192,7 m²



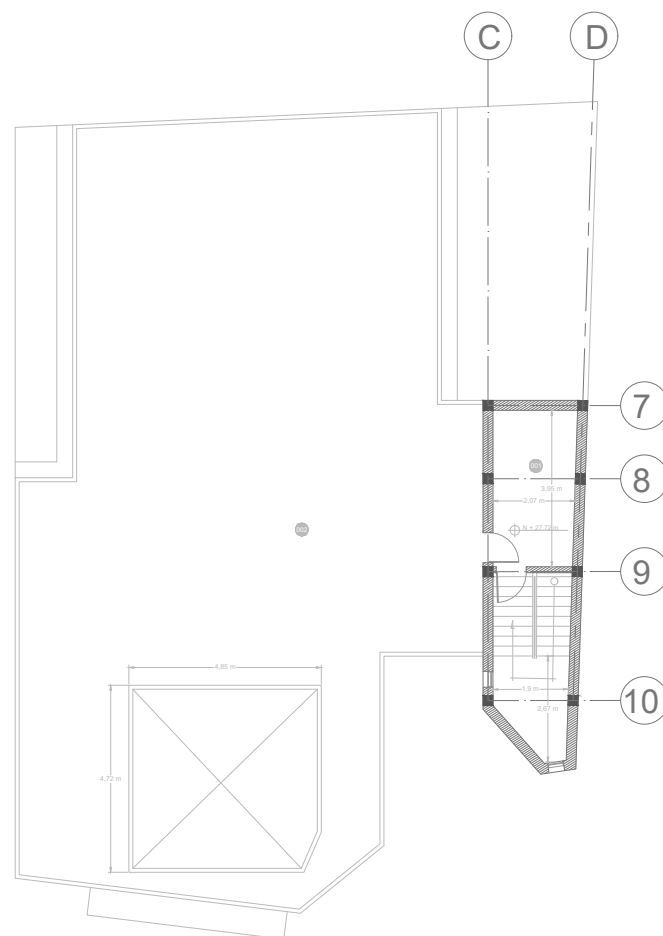
7ª planta

Área construída: 218,86 m²
 Área útil: 192,61 m²



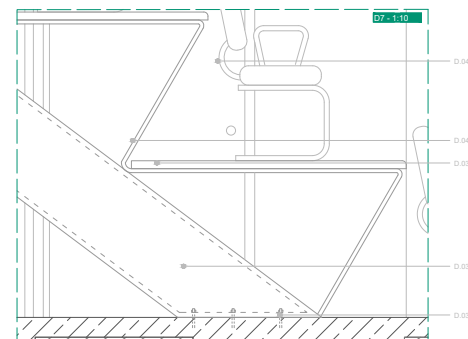
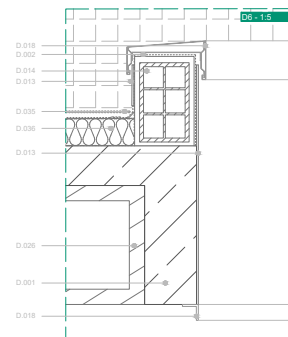
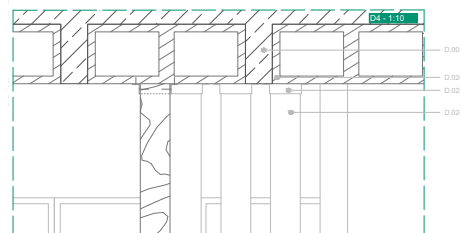
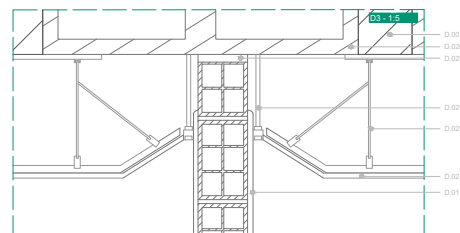
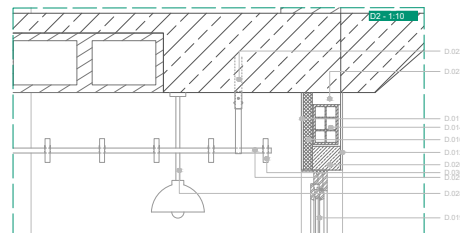
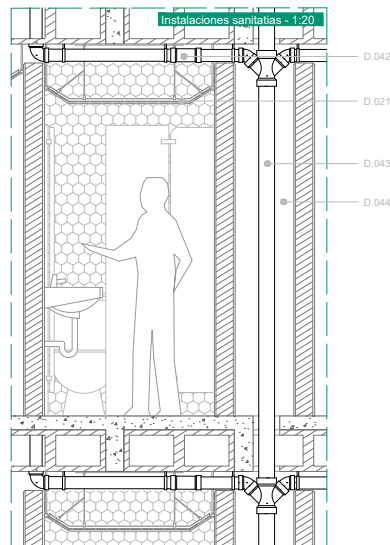
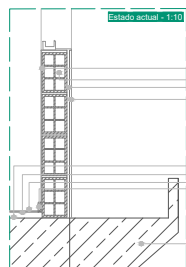
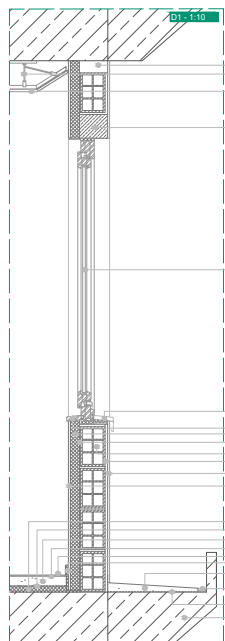
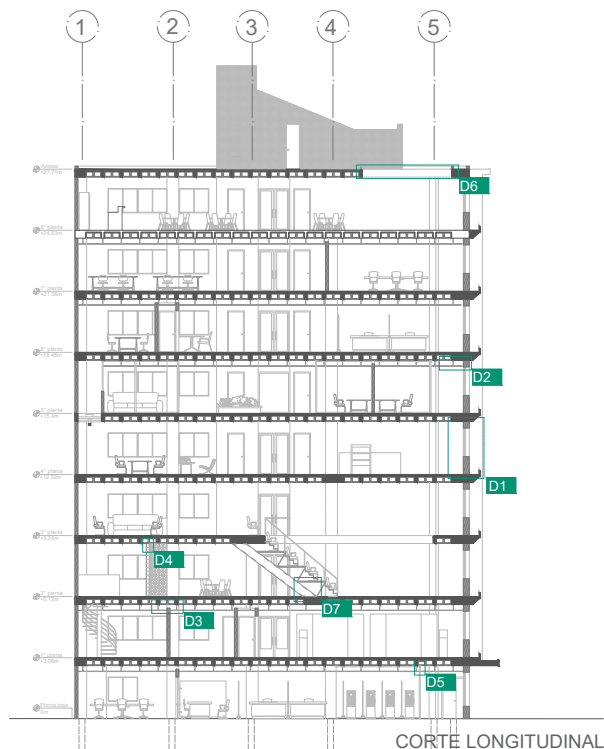
8^{va} planta

Área construida: 218,86 m²
 Área útil: 193,25 m²



9^{na} planta

Área construida: 218,86 m²
 Área útil: 14,54 m²



Convenciones

- D.001 Losa de concreto
- D.002 Lámina impermeable
- D.003 Canal de recolección pluvial en PVC
- D.004 Plantilla de mortero con pendiente
- D.005 Zócalo
- D.006 Baldosa de vinilo
- D.007 Pegante de vinilo
- D.008 Plantilla de mortero
- D.009 Lámina aislante
- D.010 Aislamiento acústico de lana mineral
- D.011 Revoque interior con pintura
- D.012 Acabado en Cristanac verde
- D.013 Revoque de mortero
- D.014 Ladrillo cocido #5
- D.015 Pegante para poliestireno extruido
- D.016 Poliestireno extruido
- D.017 Alféizar metálico
- D.018 Gotero metálico
- D.019 Marco de ventana corrediza con vidrio doble
- D.020 Dintel de concreto (elaborado in situ)
- D.021 Panel de techo falso de yeso
- D.022 Estructura montante metálica
- D.023 Yeso
- D.024 Listón de madera (color claro)
- D.025 Elementos metálicos de fijación
- D.026 Casetón de concreto (prefabricado)
- D.027 Luminarias algógenas
- D.028 Soporte luminarios colgantes
- D.029 Estructura montante (tubo redondo de hierro)
- D.030 Listón de madera (color oscuro)
- D.031 Vidrio sencillo
- D.032 Marco de ventana fija
- D.033 Estructura montante (tubo rectangular)
- D.034 Varillas de hierro ancladas
- D.035 Lecho de grava
- D.036 Aislamiento de lana de roca
- D.037 Pernos fijados a la placa
- D.038 Perfil U de hierro
- D.039 Peldaño de madera anclado a los hierros
- D.040 Hierros redondos doblados y soldados al perfil
- D.041 Silletería fijada al peldaño
- D.042 Tubería sanitaria PVC sujeta a la placa
- D.043 Bajante de agua negras
- D.044 Bultrón

Agradecimientos

Gracias a mi familia cercana, mis papás, Jorge y Yolanda, y mi hermana Gabriela por seguirme en todo lo que les propongo; a mi familia extensa por asombrarse cada que les cuento sobre lo que aprendo.

Gracias a mis amigos, Sebastián, Dennis y Rafael, por ser la válvula de escape y bastón de apoyo siempre que lo necesito.

Gracias a mis compañeros de carrera, Ómar y Kuang, por interesarse en mis proyectos y ayudarme a hacerlos mejor.

Gracias a mis profesores más cercanos, Rossana y Sergio, por guiarme, acompañarme y mostrar caminos que solo se conocen por medio de la experiencia.

Gracias a todos los que alguna vez me escucharon hablar perdidamente enamorado sobre la arquitectura.

Bibliografía

Bell Lemus, C. (2002). *El movimiento moderno en Barranquilla: 1946 - 1964*. Barranquilla: Cementos del Caribe.

Burriel De Orueta, E. (2000). *Claves de la rehabilitación urbana. El caso del centro histórico de Valencia*. Cuadernos de Geografía, (67/68), 329-349.

Campesino Fernández, A.-J. (1989). *LA REHABILITACIÓN INTEGRADA DE LOS CENTROS HISTÓRICOS: EL RETO URBANÍSTICO DE FINALES DE LOS OCHENTA*. Investigaciones Geográficas, (7), 7-17.

Chirivella Espuig, S. (2019). *Arquitectura moderna en Barranquilla, el dilema de la conservación*. En Ángel Ángel, O. (Comp.) y Llanos Díaz, R. (Comp.), *La estética del oficio: Roberto Acosta Madieto* (pp. 274-279). Barranquilla: Editorial Universidad del Norte.


Hanley, L. M. (2008). *Centros históricos: espacios de rehabilitación y disputa*. Centro-H, (1), 78-84.

Ministerio de Cultura. (2012). *Introduciendo a los jóvenes en la protección del patrimonio cultural y los centros históricos*. Bogotá.

Pact Arim 93. (2003). *Plan Parcial Centro Histórico de Barranquilla. Documento de Formulación*.

Rodríguez V., López F., Cruz J., Torreño I., Ubeda P. (2004). *Manual de patología de la edificación*. Madrid: Departamento de Tecnología de la edificación, Universidad Politécnica de Madrid.

Rojas Farias, R. (2007). *Anatomía de una penumbra: examen y diagnóstico del edificio de la Caja Agraria de Barranquilla de Fernando Martínez Sanabria*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.



**Este proyecto fue terminado durante
el confinamiento por la pandemia del
Covid-19**